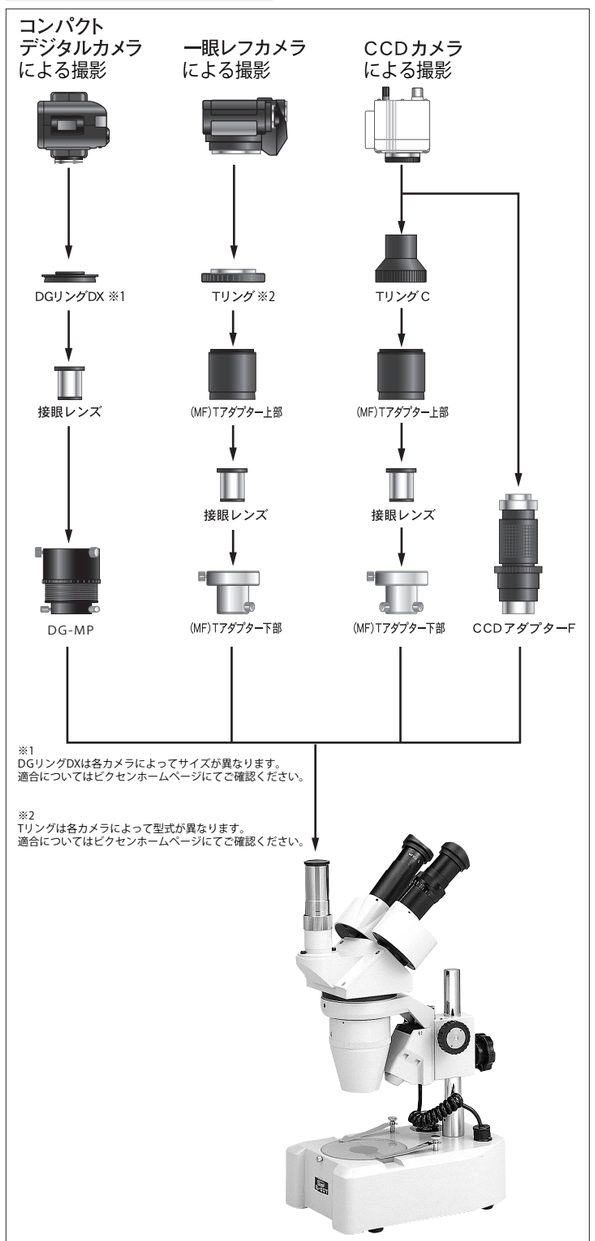
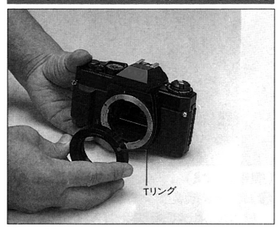
写真撮影（アダプター・撮影用接眼レンズ・リング類は別売になります。）

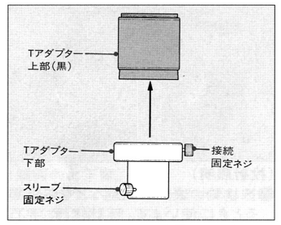
写真撮影システム図



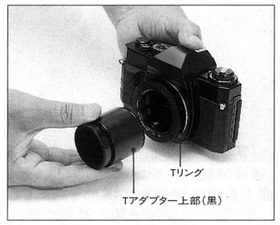
カメラの取りつけ方 例:一眼レフカメラの場合



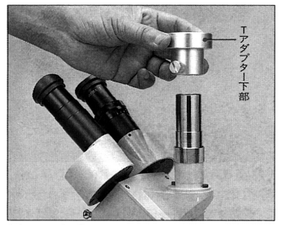
❶一眼レフカメラボディにTリングを取りつけます。
（注）Tリングはカメラの機種によって違います。
※適合についてはピクセンホームページにてご確認ください。



❷Tアダプターを上部（黒）と下部とに分けます。
分けるときは接続固定ネジをゆるめて分けます。



❸Tアダプターの上部（黒）をカメラ側のTリングへ取りつけます。



❹Tアダプターの下部を顕微鏡のスリーブに差しこみ、固定ネジを締め固定します。
※Tアダプター（下部）の中に接眼レンズ（別売）を差し込みます。使用できる接眼レンズについてはねピクセンホームページにてご確認ください。

❺カメラとTリング、Tアダプターの上部（黒）をセットしたものを顕微鏡のスリーブに取りつけたTアダプター下部の所へ差しこみ接続固定ネジを締め固定します。

❻最後に顕微鏡の鏡筒後部にある「眼視・撮影切換ツマミ」を手前に引くとカメラ取りつけスリーブの方が開きます。

写真撮影でのご注意

❶ピント合わせはカメラのファインダーをのぞきながら、粗動ハンドルをゆっくり回しながらピントを合わせます。倍率が高くなればなるほど焦点の合う範囲が狭くなり難しくなります。

❷眼視用の接眼レンズでピントが合っていても、カメラの方ではピントが合っていません。必ずカメラのファインダーで合せてください。

❸照明を上手に使いましょう。投射式、透過式、投射・透過式の三通りがあります。その他、方向を変えての照明をする場合はスタンド等を使用してください。

取り扱い上の注意

- ホコリや湿気の多いところでの使用、保管はさけてください。
- ボディーやレンズの分解は絶対にしないでください。
  また、ぶつけたり、汚れた布でふかないようにしてください。
- レンズの表面を指でこすったり、汚れた布でふかないようにしてください。
- 接眼スリーブにはいつもキャップか接眼レンズをつけておき、鏡筒内部や対物レンズなどにホコリが入らないようにしてください。
- 使わないでそのまま机の上に置く場合は、必ずビニールカバーをかぶせてください。（カバーはホコリや汚れを落としてから使用してください）
- レンズについたホコリや汚れは、なかなか落ちないものです。
  使用しないレンズは小箱に入れておいてください。

使用後の手入れ

- 使ったあとは、やわらかい布で顕微鏡本体のホコリや汚れをふきとっておきます。ステージについた汚れや水もふきとって下さい。
- レンズについたホコリは、きれいなやわらかい筆かブロア・ブラッシで払い落とします。
- 筆などで落ちない場合は、市販のレンズペーパー等で軽くこすってふきとります。
- 油性の汚れは、市販のレンズペーパー等に市販のレンズクリーナーを少量つけ、それでふきとります。
- 鏡筒内部や対物レンズについたホコリはなかなか取れません。
  保管に充分気をつけてください。

株式会社 ビクセン
〒359-0021 埼玉県所沢市東所沢 5-17-3
[代　　表] TEL: 04-2944-4000 FAX:04-2944-4045
[ホームページ] http://www.vixen.co.jp

56キ-3-0.02S-55(CLC1130)（M）

Vixen®

MICROSCOPES

SL-60T・SL-60ZT

双眼実体顕微鏡使用説明書

各種の検査や鑑定業務に

●物体表面の微細な観察が可能な、大型の実体顕微鏡シリーズです。
●電子部品や精密機器などの検査、宝石や鉱物の鑑定、あるいは毛髪表面のチェックなど、幅広い用途にお使いいただけます。
●別売の撮影用アクセサリーを取り付けることで、デジタルカメラや一眼レフカメラで写真を撮影することができます。

※SL-60T、SL-60ZT共有の取扱説明書です。　※仕様および外観は改善のため、予告なく変更することがあります。

仕様および特長

カメラ取付用スリーブ
一眼レフのカメラが使えます。
カメラボディとTリング、カメラアダプターを併用して写真撮影をします。

鏡筒
水平方向に360°回転し、見やすい位置で固定できます。

対物レンズ
2倍(2個)、4倍(2個)
高い解像力をもち、明るくシャープな像が得られます。

ステージ板
直径90mmのスリガラスステージ板。
最高110mmの厚さの被検物まで観察できます。

SL-60T　　SL-60ZT

接眼レンズ
・WF10倍(2個)、WF15倍(2個)付。
・両眼でみるので立体的に見え、のぞきながらの標本作業がしやすい。

視度調整環
・左右のスリーブに付いています。左右の視度の違いを補正することができます。

プリズム室
・左右のプリズム室を動かすことによって、左右の接眼レンズを眼の幅に合わせることができます。

ズーム目盛環

粗動ハンドル
・スムーズな作動でピント合わせがらくにできます。

支柱クランプ

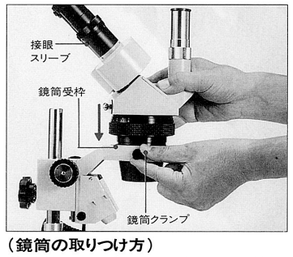
SL-60T

鏡筒型式	三眼鏡筒式 45度傾斜型360度回転 視度調整、眼幅調整機構付
焦点調節	鏡筒上下動式 ラックピニオン式
鏡筒作動範囲	50mm 約110mm厚の被検物まで検鏡可
対物交換	2倍、4倍(ターレット式)
照明	透過照明、投射照明 透過投射照明の3段切換式
倍率	20倍、30倍、40倍、60倍
サイズ	高さ37 幅14 奥行21(cm)
重さ	3.5kg

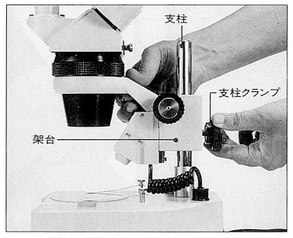
SL-60ZT

鏡筒型式	三眼鏡筒式 45度傾斜型360度回転 視度調整、眼幅調整機構付
焦点調節	鏡筒上下動式 ラックピニオン式
鏡筒作動範囲	50mm 約110mm厚の被検物まで検鏡可
対物交換	0.8倍〜4倍(ズーム式)
照明	透過照明、投射照明 透過投射照明の3段切換式
倍率	8〜40倍(接眼レンズ10倍) 12〜60倍(〃 15倍)
サイズ	高さ38.5 幅14 奥行21(cm)
重さ	3.9kg

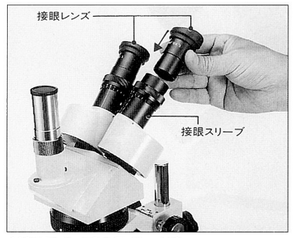
取付方、使い方



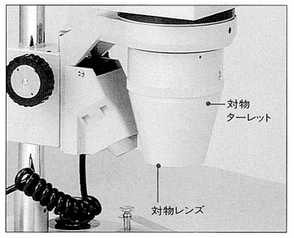
(鏡筒の取りつけ方)
❶鏡筒クランプをゆるめ架台の鏡筒受枠に鏡筒を差しこみます。
❷接眼スリーブを使いやすい向きにしてから、鏡筒を鏡筒クランプを締め固定します。



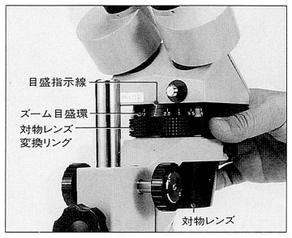
(鏡筒の上下動)
❶支柱クランプをゆるめ架台部を上げ下げします。
(注)支柱クランプをゆるめるときは架台部を手でささえながら行なってください。



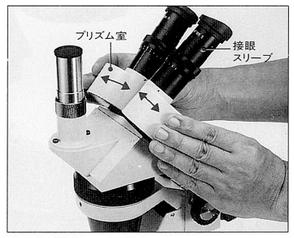
(接眼レンズの取りつけ)
❶接眼レンズは広視野の10倍、15倍の2種が付いています。
❷同じ倍率の接眼レンズを両接眼スリーブに差しこみます。



(SL-60Tの対物レンズ)
❶2倍、4倍の2種付いています。
❷対物ターレット内に一対ずつ固定されており、左に回すと2倍、右に回すと4倍にセットされます。かならずカチッと音がするところで回してください。

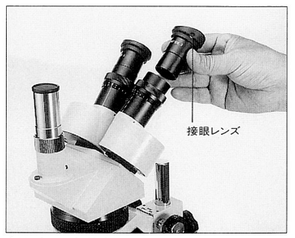


(SL-60ZTの対物レンズ)
❶0.8倍〜4倍までのズーム式になっています。
❷対物レンズ変換リングを回し、見たい倍率の数字を上部の目盛指示線に合わせます。



(眼幅調整の仕方)
❶両眼で左右の接眼レンズをのぞきながら自分の眼の幅に接眼レンズを合わせます。
❷左右のプリズム室を持って内側によせるか、外側に開いて両眼で見える視野の円を重ねます。
(注)接眼スリーブを持って調整すると左右の光軸がくるうことがあります。

(視度調整の仕方)
❶SL-60Tの視度調整環は左側だけ付いています。左眼をとじ右眼で右側の接眼レンズをのぞき、粗動ハンドルを回してピントを合わせます。次に右眼をとじ左眼で左側の接眼レンズをのぞき視度調整環を回してピントを合わせます。これで両眼の視度が同じになったわけです。
❷SL-60ZTは左右に視度調整環が付いておりどちらでも合わせられます。



(倍率の変換)
❶倍率を変えて観察する場合は接眼レンズをかえるか、対物レンズをかえます。
❷総合倍率の出し方は、
接眼レンズの倍率 × 対物レンズの倍率です。
❸実視界の直径は次の通りです。
(SL-60T)20倍…9.5mm・40倍…5mm
30倍…8mm ・60倍…4mm
(SL-60ZT)8倍〜40倍…22.5mm〜4.5mm
ズーム式12倍〜60倍…15mm〜3mm

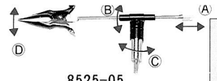
便利なアクセサリー(別売)

8518-05
接眼レンズWF5X・S
眼視用

8519-04
接眼レンズWF20X・S
眼視用

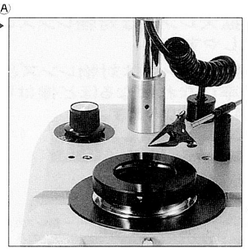
8505-01
接眼レンズWF10X
写真撮影用

8522-08
接眼レンズWF15X
写真撮影用



8525-05
宝石クリップ

8527-03
暗視野照明装置
宝石クリップ付



暗視野照明装置の使い方
①ベース前面のステージ板固定ネジをゆるめ、ステージ板をはずす。
②ステージ板取付部に暗視野照明装置のセ、ステージ板固定ネジで固定する。
③ベースからクレンメルをはずし、そこへ宝石クリップを取り付ける。
④宝石クリップに被検物をはさみSL-60をのぞきながら被検物を視野の中央に移動させる。(左図矢印Ⓐと Ⓑの操作)
⑤被検物に透過照明光をあてる。
・暗視野照明装置の枠を前後左右にうごかし、焦光された照明光の中心を移動させる。
・宝石クリップを上下に(左図矢印Ⓓの操作)うごかし、焦光された照明の中に被検物を移す。
⑥照明光をすらしたり、被検部を回転(上図矢印Ⓒの操作)させたりしながら、いろいろの角度で検鏡する。

2418-04B
(MF)Tアダプター
顕微鏡とカメラ用Tリングを接続する部品。

Tリング
各カメラによって形式が違いますので、ご注文の際はお手持ちのカメラ名を明示してください。

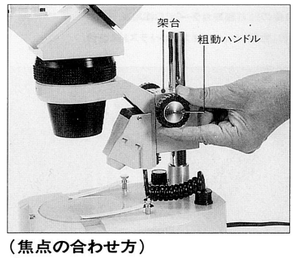
※適合についてはピクセンホームページにてご確認ください。

22501-9
デジタルカメラアダプター DG-MP
デジタルカメラと顕微鏡を接続するには、デジタルカメラアダプターDXとメーカー各社に対応したDGリングDXが必要です。

DGリング DX

3932-06 DGリング DX28
3933-05 DGリング DX37
3934-04 DGリング DX43
3935-03 DGリング DX52
※適合についてはピクセンホームページにてご確認ください。

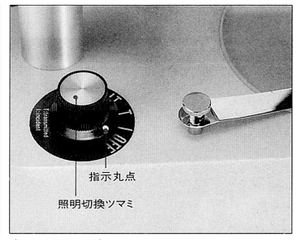
取付方、使い方



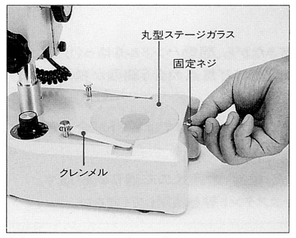
(焦点の合わせ方)
❶粗動ハンドルを回わすと鏡筒が上下動します。ゆっくり回しながらピントを合わせます。
❷被検物の厚さにより架台部全体の上げおろしの高さ調整ができます。
支柱クランプをゆるめると架台が落下しますので架台を手でささえながら調整してください。

(透過照明)
❶光を透す被検物の内部を見るときや、不透明な被検物の輪郭を調べるときに使います。印刷インキ、ラッカーなどの混合状態の観察、微生物、植物の断面、細胞、生殖、カビ類などの観察に使います。

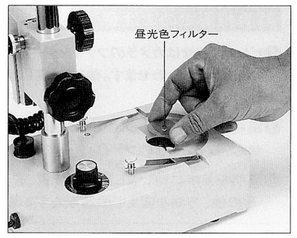
(投射照明)
❶被検物の表面の状態などを観察するときに使います。時計修理、宝石鑑定、鉱石検査、金属断面検査、精密部品組立、昆虫や植物観察などに使います。



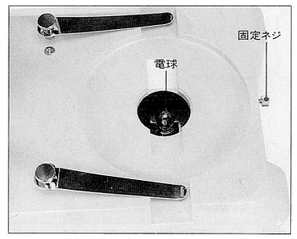
(照明ツマミ)
❶3段切り換えツマミが付いており、被検物によって照明を選んでください。
I ……投射照明灯
T ……透過照明灯
IT ……投射透過照明とも点灯



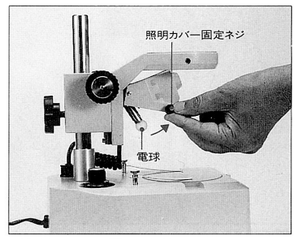
(丸型ステージガラス)
❶直径9cmのスリガラス製のステージで透過照明のときは、やわらかい照明を得ることができます。
❷昼光色フィルターや暗視野照明装置を付けるとき、また電球を交換するときは丸型ステージガラスをはずしてください。
はずすときは固定ネジをゆるめ取りだします。



(昼光色フィルター)
❶人工光源の色を太陽光に近い色にかえるためのフィルターです。
❷取りつけは中心の円のところに段差の凸がありますので、そこへ入れます。光モレを防ぐために、きつく作ってあります。



(透過照明の電球交換)
❶ステージ板の固定ネジをゆるめステージ板を取り、その下の昼光色フィルターをはずします。
❷電球(12V・3W)は押しつけながら左に回すと取れます。



(投射照明の電球交換)
❶鏡筒をはずす。最初の「鏡筒の取りつけ方」を参照。
❷照明カバー固定ネジをゆるめ、矢印のようにカバーを持ち上げると電球(12V・10W)が見えます。電球を交換したらカバーを下げ固定ネジを締め、鏡筒を元のように取りつけてください。